

الجمعية الملكية
للأجهزة اللاسلكية للهواة بالمغرب

ASSOCIATION ROYALE
DES RADIOAMATEURS DU MAROC



MODULE - 3





Edité par Zidan Nabil CN8CE





شارة الاستحقاق لورشة اللاسلكي

الحركة الكشفية المغربية



الوحدة 3 - راديو الهواة

لجنة الراديو اللاسلكي للكشفية المغربية





شارات الخدمة العامة و العلمية

الأنشطة الموازية لورشة اللاسلكي ترتبط بعدد كبير من الشارات المذكورة أسفله

الخدمة العامة: شارات الهوايات	العلمية: شارات الهوايات
1.الإعلامى	1. الجيولوجى
2.الاقتصادى	2. دارس ثروات باطن الأرض
3. الدليل	3. الكيميائي
4. صديق الدفاع المدني	4. المخترع
5. صديق المجتمع	5. مصمم مواقع الانترنت
6.الممرض	6. هاوى العلوم النووية
7. صديق المرور	7. هاوى اللاسلكى
8. المسعف	8. هاوى إنتاج أفلام
9. المنقذ	9. هاوى علوم الفضاء
9. صديق بنك الدم	10. هاوى الثقافة الرقمية







الأنشطة الموازية لورشة اللاسلكي ترتبط بعدد كبير من الشارات المذكورة أسفله

	شارات الهوايات		شارات الهوايات
الرياضة	1. راكب الدراجة	البيئة والطبيعة	1. صديق الأشجار
	2. الرامى		2. صديق الطبيعة
	3. السباح		3. المحافظ على الطاقة
	4. صياد السمك		4. المحافظ على المياه
	5. الفارس		5. مربى الأسماك
	6. لاعب الفريق		6. مربى الحيوانات
	7. اللاعب الفردي		7. مربى الطيور
	8. اللائق بدنياً		8. المزارع
	9. هاوى الشطرنج		9. مكافح الآفات





الشارات المهنية و شارات الفنون الجميلة



الأنشطة الموازية لورشة اللاسلكي ترتبط بعدد كبير من الشارات المذكورة أسفله

الفنون الجميلة

1. الخطاط
2. الرسام
3. المصمم
4. المصور
5. الممثل
6. المنشد
7. الموسيقي
8. هاوى الأشغال الفنية

المهنية

1. البنّاء
2. الحائك
3. الدهان
4. السباك
5. الكهربائى
6. الميكانيكى
7. النجار
8. هاوى الاشغال اليدوية





شارات حياة الخلاء والشارات الثقافية



الأنشطة الموازية لورشة اللاسلكي ترتبط بعدد كبير من الشارات المذكورة أسفله





1. الأديب
2. الشاعر
3. الصحفى
4. قارئ القرآن- قارئ الانجيل
5. المؤرخ
6. المتحدث
7. المترجم
8. المطالع
9. المقتنى
10. هاوى الآثار
11. هاوى الثقافة الدينية.
12. هاوى الصداقة العالمية
11. هاوى الثقافة العامة
12. هاوي الثقافة المقدسية



1. الرحالة
2. رسام الخرائط
3. الطاهي
4. المخاطب
5. المخيم
6. المسامر
٧. المغامر
8. مقتفى الآثر
8. الملاحظ
9. هاوى أعمال الريادة





المواضيع الرئيسية في هذه الوحدة

لجنة الدراسات للجمعية الملكية للأجهزة اللاسلكية للهواة بالمغرب

* أنشطة راديو الهواة
* تسجيل جهة اتصال
* إشارات والاختصارات
* تراخيص راديو الهواة
* إجراءات الطوارئ
* أنواع محطات الهواة
* المكررات أو المرددات
* راديو الطقس





ما هي مميزات خدمة راديو الهواة

الخدمة التطوعية

خدمة المجتمع ومساعدة الكوارث

الكشفية يقوم بدوره جيدة يوميا

وهنا طريقة أخرى

الشهرة الدولية

طريقة رائعة للتحدث مع الناس في مناطق بعيدة

التجارب و الاختبار العلمي

إذا كنت تريد يمكنك بناء معدات الراديو الخاصة بك والعديد من الهواة يبنون هوائياتهم الخاصة توصلت بعض هواة الراديو إلى اختراعات جديدة مثل .. و ..و ..وأنظمة الإبلاغ عن الوضع التلقائي

مهارات التواصل

لأن شخصًا واحدًا فقط يمكنه التحدث في المرة الواحدة ، فأنت تتعلم كيفية الاستماع

التدريب الذاتي

يمكنك التعلم بالممارسة و الاستماع المستمر




ما هو راديو الهواة ؟





تم إنشاء خدمة إذاعية تطوعية غير تجارية من أجل:

زيادة عدد خبراء الراديو والالكترونيات

تحسين النوايا الحسنة الدولية

مساعدة في الاتصالات أثناء حالات الطوارئ

تجربة أجهزة الراديو لتحسين التكنولوجيا





أنشطة راديو الهواة (1)

DX المسافات البعيدة

يتحدث الكثيرون OMإلى راديو الهواة الآخرين في جميع أنحاء العالم

يمكنهم جمع بطاقات QSL (بطاقات بريدية) لإثبات أنهم قاموا بجمع البلدان

إنها طريقة رائعة للاستمتاع والتعرف على الجغرافيا

المسابقات

تم عقد العديد من عطلات نهاية الأسبوع للاتصال بأكبر عدد من الأشخاص من مكان معين أو بطريقة معينة

حزمة الراديو

يربط بعض الهواة أجهزة الكمبيوتر بالراديو لإرسال رسائل إلكترونية بديلا عن البريد الإلكتروني اللاسلكي





أنشطة راديو الهواة (2)

التخييم او المعسكرات

الاتصالات سهلة حتى في البلد الخلفي

يمكن طلب المساعدة أو تقديم تقريرعن كيفية سير الأمور

صيد الثعلب (العثور على اتجاه الراديو) (Radio Direction Finding) RDF

تستخدم لتحديد مكان

أجهزة الإرسال المخفية

الحياة البرية الموسومة (المحافظة على الوحيش) و (المحافظة على التنوع البيولوجي)

قوارب النجاة

البحث عن الاشياء المختفية (سيارات هواتف الخ ...) موضوع اختياري

جامبوري على الهواء

هي عطلة نهاية الأسبوع الثالثة في أكتوبر من كل عام عندما يتحدث الكشافة في جميع أنحاء العالم مع بعضهم البعض عبر اجهزة الراديو اللاسلكي





أنشطة راديو الهواة (3)

الخدمة العامة

في المسيرات والمناسبات الخاصة

من الاحتفالات و المناسبات الصغيرة إلى الأنشطة الوطنية و الدولية و كذا البطولات

غالبًا ما يكون مشغلو هواة الراديو هم الأفضل للمساعدة في التواصل خلال الأحداث المجتمعية الكبيرة

الكوارث

هواة الراديو غالبا ما يطلبون للمساعدة خلال الحرائق الكبرى أو الفيضانات أو الزلازل أو كوارث أخرى

فخلال أوقات الكوارث ، غالبًا ما تتعرض خطوط الهاتف ومواقع الهواتف المحمولة للتلف أو التحميل الزائد

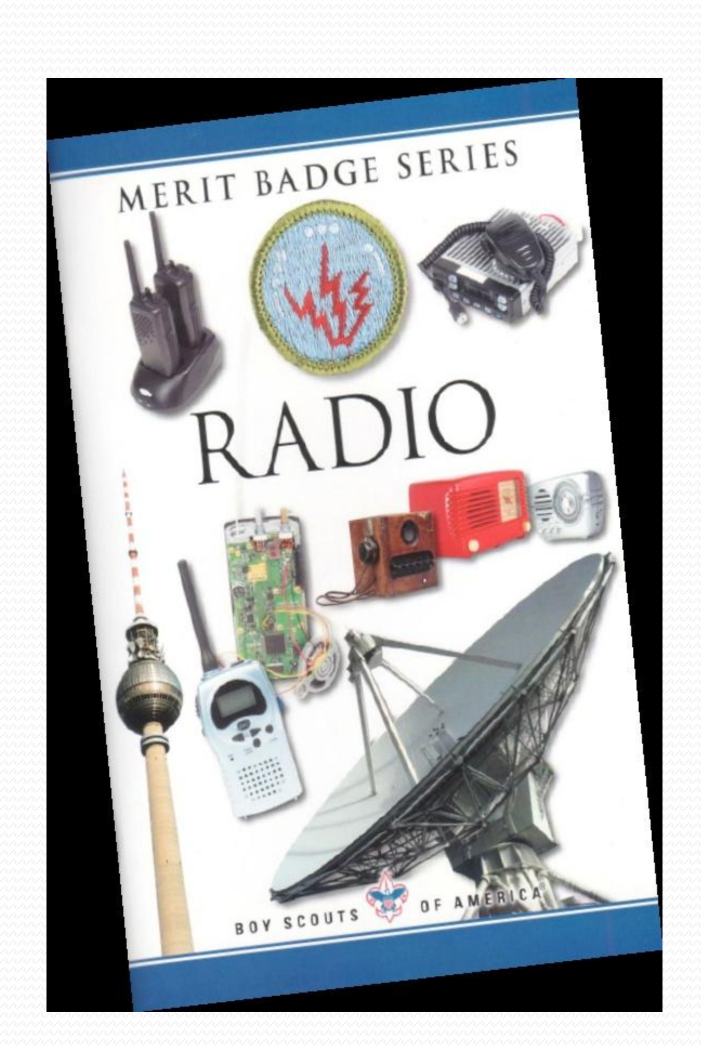
يصبح حينها هواة الراديو هم أصحاب التواصل الوحيد الموثوق

الأرصاد الجوية

يصبح هواة الراديو خلال الكوارث في خدمة الأرصاد الجوية الوطنية للإبلاغ عن حالات الطقس القاسية لإعطاء الإنذار







دراسات عن المدرسة الكشفية الأمريكية

هواة الراديو اللاسلكي
&
اتصالات الطوارئ





الهواتف المحمولة في البرية

يمكن أن تكون الهواتف الخلوية وسيلة ملائمة للاتصال بأفراد الاستجابة للطوارئ فقط

تصبح الهواتف الخلوية عديمة الفائدة إذا ما تعطلت البطاريات أو زادت المسافة أو صعبت التضاريس لكي تستقبل إشارات واضحة

إذا كنت تحمل هاتفًا محمولًا ، فقم بتخزينه عميقًا في حقيبتك وأخرجه لمكالمات الطوارئ فقط





الهواتف المحمولة في البرية

تشغيل الموسيقى

الدردشة الفارغة عن طريق الشات

ألعاب الفيديو

الاستعداد و التأهب للطوارئ

أطفا الهاتف الخلوي

احمل بطارية إضافية

التزم الهدوء و الاحترام

و كن مستعدا لأوامر رئيس فرقتك







إرسال نداء خلال الطوارئ - صوتيا



بعد نداء الإغاثة يليها ما يلي :
"استراحة استراحة" يليها رمز الاتصال الخاصة بك و ذلك لمقاطعة المحادثة

استراحة .. استراحة >> تقال باللغة الانجليزية
Break ... Break :

"Mayday Mayday Mayday" متبوعة برمز الاتصال الخاص بك للاتصال بتردد واضح





كيفية إجراء النداء خلال الطوارئ

MAYDAY هي الكلمة الدولية لطلب المساعدة بواسطة الراديو اللاسلكي

بشفرة مورس ، أرسال الرموز التالية (... _ _ _...) SOS و هي تعني Save Our Souls و هي

مرادفة : أنقذوا أرواحنا

يجب التحدث بكل وضوح وتقديم المعلومات الكاملة

على غرار مكالمة هاتفية

إعطاء الموقع بكل تفصيل و وصف مدقق لحالة الطوارئ

قد يكون الشخص الذي يخاطبك من خلال الراديو من جنسية أخرى و قد يتواجد في دولة أخرى

فقط لأن لديك جهاز راديو هذا لا يعني ان مخاطبك سيكون قادرًا على سماعك بكل وضوح

قد تضطر إلى تغيير مكان تواجدك لتمكين مخاطبك من سماعك بوضوح كامل

أجهزة الراديو للوقاية المدنية والهواتف المحمولة لديها طاقة أقل من أجهزة هواة الراديو اللاسلكي



التكنولوجيا في الخلاء

تستخدم العديد من فرق الكشفية خلال المخيمات تقنية راديو الهواة ، خاصةً النطاق الذي بطول مترين ورخصة من ادارة ANRT (الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات) و ذلك لتسهيل الاتصال بين كل الفرق الكشفية



السجل الخاص بالمكالمات اللاسلكية

اسم جهة الاتصال NAME ....

مكالمة جهة الاتصال CALL ....

جهة الاتصال) QTHالموقع) ....

التردد أو الذبذبة ....

الطريقة ....

البريد المرسلRST تقرير إشارة ....

استقبال RST تقرير إشارة ....

التعليقات ....

إشارات Q وشروط الهواة



Le code Q

QRA : Adresse de la station.
QRG : Fréquence.
QRM : Brouillage.
QRO : Forte puissance.
QRP : Petite puissance.
QRT : Cesser la transmission.
QRV : Je suis prêt.
QRX : Rendez-vous dans quelques instants.
QRZ : Qui m'appelle ?
QSJ : Le prix est de :
QSL : Accusé de réception (carte QSL).
QSO : Liaison bilatérale entre deux ou plusieurs radioamateurs .
QSP : Relais de message.
QSY : Changement de fréquence ou de bande.
QTH : Lieu géographique exact de la station.



الجهات المختصة بالترخيص





الترخيص المطلوب للإرسال ، ولكن ليس للاستلام

الاختبارات التي يقدمها الفاحصون المتطوعون

لا حد للسن

لا حدود للمسافة



رخصة هواية اللاسلكي

فئة فني

رخصة المبتدئين

35 سؤال بسيط اختبار كتابي متعدد الخيارات

جميع الامتيازات التي تزيد عن 30 ميجاهرتز VHF، (UHF

في الغالب خط الرؤية (ولكن يشمل أجهزة إعادة الإرسال والأقمار الصناعية)

الفئة العامة

ترخيص قياسي

35 سؤالا إضافيا اختبار متعدد الخيارات

يضيف) HFمسافة طويلة)

فصول إضافية

أعلى درجة ترخيص

مفصل 50 سؤال اختبار نظرية الراديو

عدد قليل من الترددات عالية التردد

نداء باختصار تسجيل



ترخيص فئة الفني

ترخيص مستوى الدخول

35 سؤال اختبار متعدد الخيارات

النظرية والقواعد والإجراءات

VHFالكامل واستخدام UHF

التواصل في جميع أنحاء المدينة واستخدام الراسبين

لا يمكن استخدام بعض نطاقات الموجات الديكامترية ((HFالمستخدمة للاتصالات العالمية

تغطي شارة الجدارة حوالي نصف اختبار الترخيص

تسرد الكتب جميع الأسئلة والإجابات الممكنة

يمكن العثور على اختبارات الممارسة في

Arram site : www.arram.live



من يدير امتحانات راديو الهواة ؟

يدير اختبارات راديو الهواة لجنتين واحدة ARRAM و واحدة من ANRT

يتم تشغيل جلسات الامتحانات ودروس الدراسة المجانية عن طريق الموقع الرسمي للجمعية الملكية للأجهزة اللاسلكية للهواة بالمغرب.

كما يمكن العثور على الكثير من المعلومات الأخرى على نفس الموقع الرسمي للجمعية المذكورة ARRAM على الويب .



أنواع محطات الراديو اللاسلكي

أجهزة الإرسال والاستقبال المحمولة HT

طاقة صغيرة وخفيفة ومحمولة ولكن ليس كثيرًا. بعضها يمكن أن يتناسب مع جيبك. باستخدام أجهزة إعادة الإرسال ، يمكن أن تكون مفيدة للغاية ، ويمكنهم الذهاب في نزهة بسهولة

قاعدة محطة الإرسال والاستقبال

محطة ثابتة في المبنى. المزيد من قوة الإرسال وسهولة الاستخدام والمزيد من الميزات

أجهزة الإرسال والاستقبال المتنقلة

محطة دائمة في المركبة. مزيد من الطاقة. هوائي HTهذا لا يعمل بشكل جيد داخل سيارة معدنية

المكررات او المرددات

تقع على نقاط عالية (الجبال ، المباني العالية ، الأقمار الصناعية) لترحيل الإشارات تلقائيًا. البعض لديهم اتصالات بشبكة الهاتف أو الإنترنت

أي نوع من الأجهزة هو الأفضل ؟

ذلك يعتمد على ما تريد القيام به. لن تحمل حقيبة ظهر مع محطة راديو ثقيلة ، لكن راديو المحطة الأساسية هذا سيسمح لك بالتحدث أبعد عندما تكون في المنزل



استعمال الأجهزة المحمولة

تشغيل ثابت في مكان آخر
غير محطتك الرئيسية
العادية



في المخيمات
خلال التدريب
خلال حالات الطوارئ





احصل على الهواء مجانًا مع Echolink

Linking Example

Mobile Stations in Area "A"

Mobile Stations in Area "B"

FM Transceiver

FM Transceiver

Station "A"

Station "B"

PC with EchoLink Software

PC with EchoLink Software

InternetLink

يتيح لك البرنامج المجاني الارتباط بأبراج مكرر بعيدة عبر اتصال بالإنترنت

مطلوب فقط جهاز كمبيوتر وسماعة رأس واتصال بالإنترنت

وهذا ما يسمى اتصالات VoIP

او الاتصالات عبر بروتوكول الإنترنت



المرددات أو المكررات

* استقبال على تردد واحد والإرسال على آخر
* عادة في نطاقات VHFو UHF
* تسمح بمدى أطول للراديو المحمول
* و هي تقع على الجبال أو الأبراج أو المباني أو في الفضاء الخارجي



راديو الأرصاد الجوية

ضروري عند ركوب الزوارق وممارسة المشي في الخلاء او خلال المخيمات الجبلية و البعيدة عن السواحل.

* يمكن لأجهزة الراديو لمعظم المحطات الخاصة بالأرصاد الجوية عبر أمواج هواة الراديو.

* و هناك أجهزة استقبال SAME الخاصة (تنبه بالمناطق المهددة) و تقوم بتشغيل نفسها عند إرسال التحذير!